

فرض مراقبة 6

التمرين الأول: (6 نقاط)

- (1) حل في \mathbb{R} المتراجحة $12 + 5x \leq 2$, ثم مثل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج .
 (2) نعتبر المجموعات التالية :

$$K = [3, +\infty[; J =] - \infty, \sqrt{2}[; I = \{x \in \mathbb{R} ; |x - 2| < 3\}$$

أ- مثل كل مجموعة من المجموعات التالية على نفس المستقيم العددي بألوان مختلفة.

$$I \cap J \cap K ; I \cap J ; J \cup K ; I \cap K$$

- (3) حل في \mathbb{R} المتراجحة $|x + 2| \geq m$, حيث m يمثل عدد صحيح نسبي .

التمرين الثاني: (6 نقاط)

- (1) أب عمره 35 سنة و له ثلاثة أولاد عمرهم على التوالي 4 و 7 و 12 سنوات. بعد كم من سنة يصبح عمر الأب مساو لمجموع أعمار أبنائه ؟
 (2) جد كتابة كسرية للعدد $\frac{5}{3}$ يكون مجموع بسطها و مقامها 112.

التمرين الثالث: (8 نقاط)

ليكن OABCD هرمًا قاعدته المستطيل ABCD . $AC=10$ و $AD=6$ و $ED=4$

لتكن I منتصف [OB] و J منتصف [OC] . $(OD) \perp (DC)$

$$(1) \text{ يبين أن } (IJ) \parallel (BC) .$$

$$(2) \text{ استنتج أن } (IJ) \parallel (OAD) .$$

$$(3) \text{ يبين أن } (DC) \perp (OAD) .$$

$$(4) \text{ استنتج أن المثلث EDC قائم الزاوية .}$$

$$(5) \text{ أحسب } DC .$$

$$(6) \text{ استنتج أن } EC = 4\sqrt{5} .$$

